




Joining arrangement for rectangular boards

Patent Number: DE3343601
Publication date: 1985-06-13
Inventor(s): SCHROEDER GERHARD (DE)
Applicant(s): BUETEC GES FUER BUEHNENTECHNIS (DE)
Requested Patent:  DE3343601
Application Number: DE19833343601 19831202
Priority Number(s): DE19833343601 19831202
IPC Classification: E04F15/04; E04B2/72; E04B1/60
EC Classification: E04F15/04
Equivalents:  CH666499

Abstract

Boards made of wood or wood-chip material for a removable floor covering or the like are joined to one another by means of continuous profiled bars which are fastened at the edges to be joined to one another and which can be joined to one another by simply fitting together in transverse direction in such a way that the boards are coupled to one another both in parallel with the plane of the board and perpendicularly to the plane of the board. With suitable arrangement of the boards in a floor covering, the profiled bars need only

be present on two opposite sides of a board in each case. 

Data supplied from the esp@cenet database - I2

BEST AVAILABLE COPY

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑪ DE 3343601 C2

⑤1 Int. Cl. 4:
E04F 15/04

②1 Aktenzeichen: P 33 43 601.0-25
②2 Anmeldetag: 2. 12. 83
④3 Offenlegungstag: 13. 6. 85
④5 Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 12. 2. 87

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦3 Patentinhaber:

Bütec Gesellschaft für bühnentechnische
Einrichtungen mbH, 4010 Hilden, DE

⑦4 Vertreter:

Kuborn, W., Dipl.-Ing.; Palgen, P., Dipl.-Phys.
Dr.rer.nat., Pat.-Anw., 4000 Düsseldorf

⑦2 Erfinder:

Schröder, Gerhard, 4010 Hilden, DE

⑤6 Im Prüfungsverfahren entgegengehaltene
Druckschriften nach § 44 PatG:

DE-OS 21 39 283
DE-OS 15 09 841
DE-GM 19 26 399
FR 21 02 505
FR 11 75 582

⑤4 Entfernbare Bodenbelag

DE 3343601 C2

DE 3343601 C2

Patentansprüche

1. Entfernbare Bodenbelag aus einzelnen an den Rändern miteinander verbundenen rechteckigen untereinander gleichgroßen Platten aus Holz, Holzspan- oder Fasermaterial oder dergleichen, bei denen an den untereinander zu verbindenden Rändern benachbarter Platten jeweils ein über die Länge des Randes durchgehender Profilstab eines Paares zusammenwirkender Profilstäbe befestigt ist, die in Querrichtung miteinander verbindbar sind, gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

a) die Platten (1, 2) sind parallel zu einer Rechteckseite in einer Reihe (23) hintereinander, in der in Querrichtung benachbarten Reihe (24) jedoch in Richtung der Reihe versetzt angeordnet;

b) an den zur Richtung der Reihen (23, 24) parallelen Rändern (25) der Platten (1, 2) sind Verbindungsanordnungen (100) vorgesehen, bei denen der erste Profilstab (10) eine nach außen offene, in Längsrichtung verlaufende, sowohl in der von der Stirnseite (7) der Platte (1) hinwegweisenden Richtung eine Hinterschneidung (19) als auch in der zur Plattenebene senkrechten Richtung eine Unterschneidung (17) bildende Ausnehmung (14) und der zweite Profilstab (10') an der Platte (2) eine Zunge (15) aufweist, die formschlüssig unter Schwenkung der Platte (2) um eine zu den Profilstäben (10, 10') parallele Achse sowohl hinter die Hinterschneidung (19) als auch unter die Unterschneidung (17) einfügbar ist und sich in den entgegengesetzten Richtungen an dem ersten Profilstab abstützt, so daß die Platten (1, 2) in beiden, zur Profilrichtung senkrechten Richtungen also parallel und auch senkrecht zur Plattenebene miteinander gekoppelt sind;

c) an den zu den Rändern (25) senkrechten Rändern (26) sind Verbindungsanordnungen (200) mit zusammenwirkenden Profilstäben (10, 10'') vorgesehen, die durch Einfügen senkrecht zur Plattenebene beim Herunterschwenken der Platte (2) derart zum Eingriff bringbar sind, daß sie parallel zur Plattenebene miteinander gekoppelt sind.

2. Bodenbelag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilstäbe (10, 10', 10'') mittels eines etwa in der Mitte der Plattendicke vorgesehenen, flachen, auf mindestens einer Flachseite eine widerhakenartige Längsprofilierung (11) tragenden, in einen Längsschlitz (8) in der Stirnseite (7) der Platte (1, 2) unter Spannung eingreifenden Profilsteges (9) und mittels eines in der Nähe der Plattenunterseite vorgesehenen, flachen, zur Plattenebene parallelen, den Plattenrand übergreifenden Profilsteges (12) befestigt sind.

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen entfernbaren Bodenbelag der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechenden Art.

Ausgangspunkt für die Erfindung sind Probleme gewesen, die bei entfernbaren Tanzflächen auftreten, die vorübergehend bei Veranstaltungen auf vorhandene

Böden, zum Beispiel Teppichböden oder Böden in Turnhallen und dergleichen aufgelegt werden, um nach der Veranstaltung wieder entfernt zu werden. Derartige Tanzflächen bestehen aus rechteckigen Platten, die an ihren Rändern zusammengefügt werden. Sie müssen ohne nach außen wirkende Verbindungsmittel zu einer spaltenfreien, homogenen Gesamtfläche zusammenhalten. Es ist also nicht möglich, in den vorhandenen Böden etwa Schrauben oder ähnliche Befestigungsmittel einzubringen.

Bekannt ist es, die einzelnen Platten durch eine einfache Nut- und Federverbindung zusammenzufügen. Hierbei besteht jedoch stets die Gefahr, daß die Platten etwas auseinanderrutschen und einen Spalt bilden, welcher beim Tanzen zu Unfällen führen kann. Es sind auch bereits Verbindungsanordnungen bekannt, die die Platten in ihrer Ebene zusammenhalten. Bei einer bekannten Ausführungsform wird quer durch die Nut- und Federverbindung eine Madenschraube hindurchgeführt. Deren Wirksamkeit ist jedoch begrenzt, weil die Kräfte nur punktuell übertragen werden und die Ränder der in Betracht kommenden Platten aus Holz oder Holzspanmaterial, besonders wenn Nut und Feder ausgearbeitet sind, zur Übertragung nennenswerter Kräfte ungeeignet sind. Eine weiterentwickelte Ausführungsform sieht in der Plattenebene nach außen vorgreifende Haken vor, die in die benachbarte Platte eingreifen und sie unter Betätigung eines Exzenters gegen die erste Platte ziehen. Auch hier ist wieder nur eine punktuelle Kräfteinleitung gegeben und ist außerdem ein erheblicher Aufwand notwendig, denn die Exzenterglieder müssen in die Ränder der Platten eingelassen werden. In beiden Fällen sind die Zugangslocherungen zu den Schrauben bzw. zum Exzenter von außen sichtbar und können sich mit Schmutz zusetzen.

Ein entfernbare Bodenbelag der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechenden Art ist aus der DE-OS 21 39 283 bekannt. Hierbei erfolgt die Verbindung der Platten mittels längs der Ränder der Platten verlaufender Profilstäbe, also schon auf einer Strecke und nicht mehr punktuell. Die Profilstäbe lassen sich durch Zusammenfügen in der zur Plattenebene senkrechten Richtung miteinander verbinden. Die Verbindung kann jedoch durch eine Belastung einer der benachbarten Platten in der gleichen Richtung teilweise oder sogar ganz wieder gelöst werden, wenn der Untergrund weich oder nicht eben ist. Es können vorübergehend oder dauernd Stufen entstehen, was bei einem Einsatz des Bodenbelages als Tanzfläche unbedingt vermieden werden muß.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bodenbelag der dem Oberbegriff des Anspruchs 1 entsprechenden Art dahingehend auszugestalten, daß die Platten zu einer glatten Gesamtfläche ohne Zuhilfenahme von Werkzeugen derart zusammengefügt werden können, daß die Bildung von Stufen an den Kanten benachbarter Platten unterbunden ist.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch die im Kennzeichen des Anspruchs 1 wiedergegebenen Merkmale gelöst.

Bei der wiedergegebenen Anordnung der Platten reicht es aus, die die Festlegung senkrecht und parallel zur Plattenebene ermöglichenden Verbindungsanordnungen jeweils nur an zwei einander gegenüberliegenden Rechteckseiten vorzusehen. Durch die Versetzung der Platten werden diese bei der erfindungsgemäßen Verbindungsanordnung dennoch auf ihrer ganzen Fläche verbunden und niedergehalten, so daß es nicht etwa

die vereinfachte Verbindungsanordnung 200 nach Fig. 4, die einen Profilstab 10 nach den Fig. 1 und 2 und einen Profilstab 10'' umfaßt, der sich von dem Profilstab 10' dadurch unterscheidet, daß er keine die Unterschneidung 17 untergreifende Zunge 15 besitzt, sondern eine senkrecht zur Plattenebene verlaufende äußere Begrenzungsfläche 27 aufweist. Aus diesem Grund können die Profilstäbe 10, 10'' in der aus Fig. 4 ersichtlichen Weise durch eine ausschließlich senkrecht zur Plattenebene verlaufende Bewegung zum Eingriff gebracht werden, wie es aus geometrischen Gründen erforderlich ist, wenn die Platten 1, 2 ringsum verbunden sein und an den Rändern 25 die Verbindungsanordnung 100 aufweisen sollen.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65